

ドイツ自動車産業における部品取引関係の展開

——戦前から戦後への変化とその要因——

岡 室 博 之

一 はじめに

本稿の目的は、一九二〇年代から一九六〇年代にかけてのドイツ自動車産業における部品取引関係の展開を明らかにし、戦前から戦後への連続性を検討することである。筆者の知る限り、ドイツにおける部品取引関係の形成過程については未だに本格的な研究が行われていない⁽¹⁾。ドイツの自動車産業におけるフォード・システムの導入と展開については既にさまざまな研究があるが、考察の対象は自動車メーカー内部の労働・生産工程にはほぼ限定され、部品取引にはほとんど言及されていない。また、戦前期・戦時期のドイツ自動車メーカー、特に本稿の主な対象となるダイムラー・ベンツ社に關しても既にいくつかの研究があるが、そこでも部品取引関係は考察の対象にされていないのである⁽³⁾。

ドイツの部品取引関係は一九八〇年代以降日本型システムの

要素を取り入れて変化したが、それ以前のドイツで部品取引がどのように行われていたかはあまり知られていない。一九七〇年代から八〇年代初めにかけて行われたいくつかの実態調査からは、長期安定取引が基本であるが取引先への依存関係は弱く、部品メーカーが独立的事であることが窺われる⁽⁴⁾。総じて、ドイツの部品取引関係は日本型とアメリカ型の間に位置づけられる。

ドイツは自動車を生み出した国であるとされるが、表1に示されるようにドイツにおける自動車の量産化と普及はアメリカより三〇〜四〇年遅れて（日本よりは一〇年ほど早く）、一九五〇年代から進展した。ドイツの自動車メーカーは、一九二〇年代から「アメリカ式生産方式」を導入して生産合理化に努め、一九三〇年代には量産化の兆しが見られるものの、戦時経済によつてその本格的な展開を阻まれる。ドイツでモーターゼーションが本格的に展開するのは一九五〇年代以降のことである。従つて、本稿が対象にするのは、ドイツ自動車産業が量産化の

表1 「自動車密度」の国際比較 (人口1,000人あたり台数)

| 国・年 | 1914 | 1920 | 1930 | 1938 | 1950 | 1955 | 1960 | 1965 | 1970 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| アメリカ | 17.8 | 87 | 217 | 200 | 250 | 303 | 336 | 376 | 426 |
| ドイツ | 1.0 | 0.8 | 10.2 | 20.4 | 9.4 | 26 | 68 | 151 | 216 |
| 日本 | — | — | — | 1.5 | 0.5 | 1.9 | 4 | 18 | 68 |

注) 1930年までは自動車全体、1938年以降は乗用車の台数。

出所) Filk, Reiner, Von Ford lernen? Automobilbau und Motorisierung in Deutschland bis 1933, Köln 2001, S. 288(Tab. 1.8)(1914-1930年) ;

VDA (Hrsg.), Tatsachen und Zahlen aus der Kraftverkehrswirtschaft 各年版 (1938-1970年)。

準備に取りかかっているからそれがよく定着するまでの時期である。以下、本稿では対象時期を(一)戦前期(一九二〇年代から三〇年代まで)、(二)戦時統制経済期(一九三九〜四五三年)、(三)戦後期(一九四〇年代後半から六〇年代まで)の三つに区分して、それぞれの時期における自動車部品取引の展開と特徴について述べる。

本稿の論述は、主に Daim-

lerChrysler Archiv (旧

Mercedes-Benz Archiv、以下

DBAと略記) 所蔵の一次資

料に基づいて、ダイムラー・

ベンツ社(以下DB社と略

記)の購買活動を中心に行わ

れる。それは資料の制約によ

るものであり、戦後について

は他の自動車メーカーや部品

メーカー側の資料も援用され

る。しかし、DB社が戦前か

ら戦後にかけてドイツの主要

な自動車メーカーのひとつで

あり、また後述のように戦時

経済体制の中で重要な機能を

担ったことから、同社を軸に

してドイツの部品取引関係の全体的な展開について考察するのはあながち的外れとは言えないであろう。⁽⁵⁾

ドイツの自動車部品メーカーは大きく三つの類型に区分される。ひとつは国内各地の専門部品メーカーである。これらは自動車産業の発展の比較的初期から多くの自動車メーカーに専門部品を供給し、独占的・寡占的地位を築いている。この中には、電装品のボッシュ社のように内製・代替困難な部品を供給し、自動車メーカーに対して強い交渉力を持つているものも含まれる。第二のグループはクルップ社などライン・ルール地方の巨大鉄鋼メーカーで、各種の大型鍛造品・プレス部品を供給する。第三のグループは周辺地域の中小企業で、多様な小物の鍛造・鑄造・プレス部品等を製造する。本稿の議論はこれら三つの類型をすべて含むため、できる限り類型の違いを考慮しながら考察を進める。

二 戦前期 —— 一九二〇年代から三〇年代まで

ドイツにおける自動車生産は、一九二〇年代半ばにひとつの転機を迎えた。それまでの手工業的な個別生産から、資本集約化と流れ作業に特徴づけられる、いわゆる「アメリカ式生産方式」への移行である。第一次大戦後の経済混乱とハイパー・インフレの傷の癒えないドイツに、主にアメリカから大量の輸入車が流入し、費用面で競争力を失ったドイツの自動車メーカーは、生き残りを賭けて先進的な製造技術を取り入れようと

表2 ドイツの自動車生産における
流れ作業の導入時期

| 流れ作業 | コンベア方式 | 企業 |
|------|--------|---------------------|
| 1924 | 1924 | Opel |
| 1925 | 1929 | Brennabor |
| | 1925 | Horch |
| 1925 | 1926 | Hanomag |
| 1925 | | Adler |
| | | Daimler-Benz |
| 1925 | 1929 | (Untertürkheim) |
| 1925 | 1929 | (Mannheim) |
| 1925 | 1927 | (Sindelfingen) |
| 1926 | 1928 | Wanderer |
| | 1926 | Selve |
| 1927 | | Dixi |
| 1927 | | NSU |
| 1928 | | DKW |
| 1929 | | Röhr |
| 1929 | | Phänomen |
| 1929 | | Audi |
| 1929 | 1931 | Stoewer |
| | 1929 | Goliath |
| 1929 | | Hansa |
| | | (組立専門工場) |
| 1925 | 1925 | Ford |
| 1926 | | Chrysler |
| 1926 | 1927 | General Motors |
| 1926 | 1929 | Hudson-Essex |
| 1926 | 1926 | Citroën |

出所) Filk (2001), S. 223, Tab. 13.

の会議の議事録には、納入遅延や欠陥品に関する記述が頻繁に登場する¹¹⁾。このような問題が起こると、内製可能なものは緊急に内製され、また直ちに仕入先の変更が検討された。資料から分かる限り、当時は多くの部品が少なくとも工場単位では一社に集中して発注されていたが、ガツゲナウ工場の購買担当者は複数発注によって納期・品質問題のリスクを分散するよりは、最適と判断された仕入先

したのである。ドイツで最初にベルトコンベアによる流れ作業を導入したのはオベル社であり(一九二四年)、同社はこの転換によってドイツ最大の自動車メーカーの地位を確保した。表2に示されるように、D B社の各工場に流れ作業が導入されたのは一九二五年、最初のベルトコンベアが導入されたのは一九二七年ないし一九二九年である⁸⁾。

D B社は一九二六年五月にダイムラー社とベンツ社の合併によって成立したが、両社は既に一九二四年六月に包括的な事業提携を結んでいた。一九二五年五月の合同取締役会では「アメリカ式生産方式」の導入について審議され、各工場にベルトコンベアによる流れ作業を導入することが決定された。フォー

ド社に倣って部品の内製化を進めることも検討されたが、後に社長になるキッセル(W. Kissel)らの意見によってこれは取り下げられた⁹⁾。さらに合併後には、本社工場ウインタートウルクハイム(Untertürkheim)に購買本部(Zentralbureau)を設置することになった。合併後の一〇月一八日の監査役・取締役合同会議でも、外注拡大が議論されている。このように、内製・外注問題と購買管理の強化は、この時期の同社の重要課題のひとつとして位置づけられていたのである。

一九二七年以降の需要拡大(表3)に伴って、D B社では部品・資材の納入遅延と品質問題が続出する。当時のガツゲナウ(Gaßmann)工場の技術幹部定例会や、購買本部と同工場幹部

表3 ドイツ自動車産業の発展 1909-1936年

| 年次 | 事業所数 | 従業者数 | 平均規模 | 乗用車生産台数 | 商用車生産台数 | 生産額 ¹⁾ | 原材料費 ¹⁾ | 生産性 ²⁾ | 外注率 ³⁾ |
|--------------------|------|---------|-------|---------|---------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1909 | 121 | 19,221 | 159 | 6,682 | — | 74,863 | 37,033 | 1.968 | 0.495 |
| 1910 | 114 | 21,813 | 191 | 8,578 | 790 | 107,119 | 52,751 | 2.492 | 0.492 |
| 1911 | 131 | 28,694 | 219 | 10,319 | 1,373 | 158,448 | 77,323 | 2.827 | 0.488 |
| 1912 | 124 | 35,877 | 289 | 14,296 | 1,782 | 239,330 | 113,170 | 3.516 | 0.473 |
| 1913 | 109 | 33,462 | 307 | 12,400 | 1,851 | 214,308 | 96,609 | 3.517 | 0.451 |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1925 | 235 | 86,642 | 369 | 38,988 | 10,304 | 1,093,804 | 544,053 | 6.345 | 0.497 |
| 1926 | 238 | 55,412 | 233 | 31,896 | 5,211 | 673,982 | 312,067 | 6.531 | 0.463 |
| 1927 | 244 | 83,424 | 342 | 84,610 | 11,972 | 1,248,893 | 696,725 | 6.619 | 0.558 |
| 1928 | 140 | 83,751 | 598 | 101,617 | 20,960 | 1,524,401 | 874,215 | 7.763 | 0.573 |
| 1929 | 128 | 76,441 | 597 | 96,161 | 31,577 | 1,363,673 | 740,194 | 8.156 | 0.543 |
| 1930 | 118 | 54,153 | 459 | 77,257 | 18,690 | 842,464 | 437,873 | 7.471 | 0.520 |
| 1931 | 102 | 46,134 | 452 | 62,529 | 15,034 | 526,890 | 257,847 | 5.832 | 0.489 |
| 1932 | 102 | 34,392 | 337 | 43,430 | 8,234 | 285,199 | 135,433 | 4.355 | 0.475 |
| 1933 | 81 | 51,036 | 630 | 92,160 | 13,261 | 448,238 | 189,595 | 5.068 | 0.423 |
| 1934 | 76 | 80,858 | 1,064 | 147,330 | 27,325 | 794,448 | 380,195 | 5.123 | 0.479 |
| 1935 | 96 | 100,937 | 1,051 | 205,092 | 41,528 | 1,184,037 | 636,641 | 5.423 | 0.538 |
| 1936 | — | 110,148 | — | 244,289 | 57,312 | 1,489,642 | 805,341 | 6.213 | 0.541 |
| 変動係数 ⁴⁾ | | 0.324 | | | | 0.439 | 0.501 | | |

注)

- 1) 単位1,000 Mark (1913年以前) ないし1,000 Reichsmark (1925年以降) ; 総合卸売物価指数で実質化 (1913年平均=100) ; 測定方法の変更のため、1925年以降とそれ以前の直接比較は不可。
- 2) (生産額-原材料費) / 従業者数 (1,000 Mark ないし1,000 Reichsmark)。
- 3) 原材料費/生産額 (1,000 Mark ないし1,000 Reichsmark)。
- 4) 標準偏差/平均値、1925-1936年。

に全需要を集中することを選んだ。内製化や仕入先の変更が頻繁かつあまり問題なく実行可能だったのは、生産量が少なく、また市販品を除く多くの部品が「貸与図」方式で発注されていたからである。

ただし、資料から分かる限りでは、仕入先の変更を検討する根拠は重大な品質・納期問題に限られる。また、同じ仕入先からさまざまな種類の部品が購入されることも少なくないので、ある部品について取引が切られても、DB社との取引がすべて失われるとは限らない。なお、一九三〇年初めの時点で、ガッゲナウ工場で製造する各種トラックの原価構成を見ると、外注部品・半製品の購入額は原材料費全体の七〇〜七六%を占めていた。ガッゲナウは当時稼働していたDB社の四工場のうちで最も外注率の高い工場であった。

ところが、世界恐慌がドイツに波及した一九三〇年以降、状況は一変する。同年一〇月一〇日の会議で、購買本部はガ

ッゲナウ工場幹部に対し、特に本社工場の設備稼働率を維持するために鍛造品の外注の制限を強く要請した。さらにその一〇日後には、社長自らが購買本部長に対し、外注の規制を指示している。すなわち、外注はあらゆる点を検討したうえで内製の余地が全く存在しない場合に限定され、内製を予定していた部品を外注に変更する場合には、原価の比較見積書を社長に提出し、社長及び工場長の承諾を得ることが必要となった。このように、恐慌期には再び外注が強く制限されたのである。

以上のように、恐慌期にDB社は部品の内製率¹⁴設備稼働率の確保と外注費用の削減によって危機に対処しようとした。そのような方針がどの程度実行可能であり、また実行されたのかを示す資料は残されておらず、その効果も定かではない。ただ、表3に示されているように、ドイツ自動車産業全体では外注率(生産額に占める原材料費の比率)が一九二八年の五七%から一九三三年の四二%へと顕著に低下しており、恐慌期に外注費用の大幅な削減が行われたことが分かる。一九三三年以降、景気の回復に伴って部品の需要も再び拡大し、自動車産業の外注率も一九三三年の四二%から一九三六年の五四%へ急速に上昇した。図1によれば、一九二六年から一九三六年までの原材料費の対前年変化率は常に生産額の変動を上回り、原材料費の変動係数(〇・五〇一)は生産額のそれ(〇・四三九)よりも高い。¹⁵つまり、自動車メーカーは需要の変動にまず外注額の調整によって対応した。戦前期の自動車産業では、外注が景気変

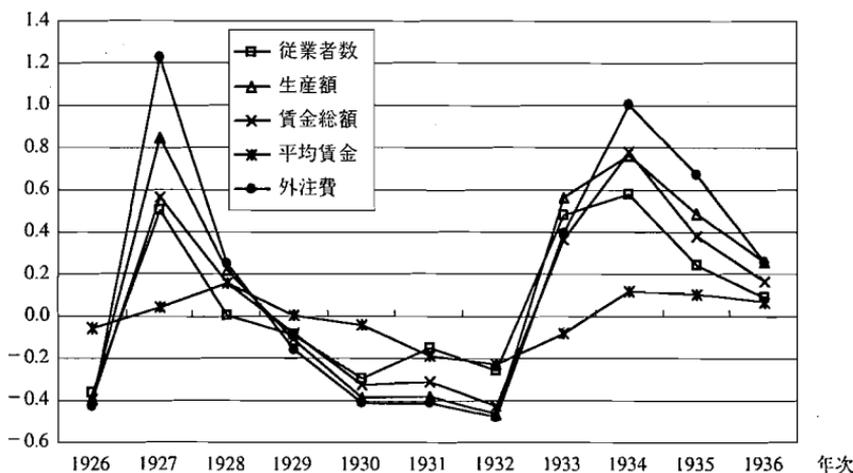


図1 対前年変化率(実質値)

動の調整弁として利用されたのである。

以上のように、一九二〇年代から一九三〇年代にかけてDB社の購買方針は外注拡大と内製優先の間で揺れ動き、部品取引関係は、少なくとも主要な鍛造部品、すなわち部品メーカーの第二、第三の類型に関する限り、一社集中発注と「貸与図」方式、流動的な取引関係に特徴づけられていた。DB社は外注部品の品質や納期の問題に悩まされ、問題が起こればすぐに取引先の変更あるいは内製化を検討した。当時このような問題が頻発したのは、部品メーカーの技術力や管理能力が低かったことと並んで、製造技術の進歩や生産量の急激な変化に購買管理体制がうまく適応できなかったことによるものであろう。

三 統制経済・戦時経済の影響

このような部品取引関係に大きな転機をもたらしたのは、政府による生産統制、特に戦時統制であった。

経済統制は、投資と原材料を軍需生産に割り当てることを目的として、一九三六年の「四カ年計画」とともに始まった。⁽¹⁸⁾

特に、一九三七年五月に鉄鋼の割り当てが始まると、自動車産業にとって資材・部品の調達はますます困難になった。経済大臣は資材不足に対処するために、一九三六年に自動車産業に対して車種数の大幅な削減を要請したが反応は鈍く、一九三八年に「自動車産業統制会」(W/GruFu: Wirtschaftsrunde Fahrzeugindustrie)に設置された技術委員会における審議も遅々と

して進まないため、政府は同年一月にシエル大佐 (Oberst von Scheil) を「自動車分野に関する政府全權代表」(GBK: Generalbevollmächtigter für das Kraftfahrzeugwesen) に任命し、車種の削減を強力に推進した。その結果、翌年三月に、乗用車のモデルを五二種類から三〇種類へ、商用車を一一三種類から二一種類へ削減することが決定され、一九四〇年から適用されることになった。

シエル大佐は引き続きいて部品の統一化を強く要請した。⁽¹⁹⁾ 自動車産業統制会は直ちに自動車メーカーに対して担当車種の各部品の技術仕様に関するアンケート調査を実施し、技術委員会の下に主要部品ごとに専門部会を置いて、各分野の代表的企業を部会の幹事に決めた。一九三九年四月―五月には各専門部会で部品統一化の原案が作成され、六月七月には技術委員会で統一化の基本方針を審議する一方で、専門部会や関係諸機関の代表を加えた拡大会議で部品ごとに原案が検討された。九月一日の開戦により計画の見直しが検討されるが、最終的に計画続行が確認され、一九三九年末には技術委員会での計画修正の審議が終了し、主要な一〇二品目について統一化が達成された。その後、同年九月に統一部品の導入の方法について議論され、最終的な導入期日は一九四一年四月一日に延期された。

表4に、データの得られた四七品目について部品統一化の結果を示す。実際に一種類に「統一化」されたのはこのうち二二品目であるが、全体として一、三〇五種類から一五三種類へ、

表4 自動車部品の統一化

| 番号 | 品目 | 統一前種数 | 統一後種数 | 後・前比率 | 幹事企業 |
|----|------------------|-------|-------|-------|---------------------------------|
| 5 | バッテリー | 14 | 12 | 0.857 | Pfalzgraf |
| 6 | 点火コイル | 16 | 5 | 0.313 | Bosch |
| 7 | 点火ディストリビュータ | 87 | 13 | 0.149 | Bosch |
| 8 | スイッチボックス | 86 | 1 | 0.012 | Bosch |
| 9 | ヒューズ箱 | 15 | 3 | 0.200 | Bremicker |
| 10 | ヒューズ | 5 | 3 | 0.600 | Elektrotech. Fabrik |
| 11 | 点火プラグ | 35 | 2 | 0.057 | Bosch |
| 12 | 点火プラグ・ケーブル | 11 | 5 | 0.455 | Bosch |
| 13 | 加熱プラグ | 19 | 1 | 0.053 | Bosch |
| 14 | スターター・ケーブル | 5 | 2 | 0.400 | Bosch |
| 16 | 電球 | 269 | 30 | 0.112 | Osram |
| 18 | ライトスイッチ | 2 | 1 | 0.500 | Bosch |
| 20 | 減光スイッチ | 7 | 2 | 0.286 | Bosch |
| 21 | ウインカースイッチ | 38 | 2 | 0.053 | Bosch |
| 22 | 遮断機 | 34 | 2 | 0.059 | Bosch |
| 23 | ブレーキライト・スイッチ | 45 | 3 | 0.067 | Bosch |
| 24 | 信号押しボタン | 22 | 1 | 0.045 | Bosch |
| 25 | 始動ボタン | 4 | 2 | 0.500 | Bosch |
| 26 | コネクタ・コンセント | 10 | 1 | 0.100 | Bosch |
| 27 | ハンドライト用コンセント | 9 | 2 | 0.222 | Bosch |
| 28 | スイッチ盤照明器 | 5 | 2 | 0.400 | Osram |
| 29 | クラクション | 8 | 1 | 0.125 | Westf. Metallindustrie |
| 36 | キャブレター | 160 | 13 | 0.081 | Deut. Vergaser (Solex) |
| 37 | 噴射ポンプ | 8 | 7 | 0.875 | Bosch |
| 39 | 燃料ポンプ | 44 | 2 | 0.045 | Deut. Vergaser (Solex) |
| 42 | オイルフィルター | 176 | 9 | 0.051 | Mahle |
| 43 | 燃料フィルター | 42 | 4 | 0.095 | Bosch/Frankfurter Armaturenwerk |
| 56 | 油圧ブレーキ・メインシリンダー | 102 | 8 | 0.078 | Teves |
| 56 | 油圧ブレーキ・ブレーキシリンダー | 122 | 10 | 0.082 | Teves |
| 56 | 油圧ブレーキ・ブレーキ管 | 45 | 6 | 0.133 | Teves |
| 56 | 油圧ブレーキ・ブレーキケーブル | 150 | 32 | 0.213 | Teves |
| 57 | エアブレーキ・空気圧縮機 | 35 | 3 | 0.086 | Knorr-Bremse |
| 57 | エアブレーキ・ブレーキシリンダー | 70 | 7 | 0.100 | Knorr-Bremse |
| 57 | エアブレーキ・エアホルダー | 40 | 5 | 0.125 | Knorr-Bremse |
| 57 | エアブレーキ・連結器 | 8 | 1 | 0.125 | Knorr-Bremse |
| 57 | エアブレーキ・圧力計 | 12 | 2 | 0.167 | Knorr-Bremse |
| 57 | エアブレーキ・ブレーキ弁 | 24 | 4 | 0.167 | Knorr-Bremse |
| 57 | エアブレーキ・圧力制御器 | 5 | 1 | 0.200 | Knorr-Bremse |
| 57 | エアブレーキ・ねじ連結器 | 140 | 28 | 0.200 | Knorr-Bremse |
| 63 | ディスクホイール (円盤式車輪) | 82 | 9 | 0.110 | Hering/BST |
| 66 | 速度計 | 100 | 5 | 0.050 | VDO |
| 69 | 圧力計 | 25 | 3 | 0.120 | VDO |
| 70 | 燃料計 | 4 | 1 | 0.250 | VDO |
| 71 | 遠隔温度計 | 15 | 1 | 0.067 | VDO |
| 72 | 時計 | 50 | 3 | 0.060 | VDO |
| 73 | 回転速度計 | 5 | 1 | 0.200 | VDO |
| 74 | 走行距離計 | 1 | 1 | 1.000 | VDO |
| 合計 | | 1305 | 153 | 0.117 | |
| 平均 | | 47.0 | 5.6 | 0.218 | |

出所) DaimlerChrysler Archiv (DBA), Bestand Kissel 9.31, Wirtschaftsgruppe Fahrzeugindustrie, Vereinheitlichungsbeschluss より作成。

ほぼ九割に及ぶ大幅な削減が行われた。技術委員会では、競争力のある少数の部品メーカーに生産が集中することによる効率向上と価格低下が期待される一方で、多数の部品メーカーの淘汰が懸念された。

D B社から技術委員会に派遣されたシュミット (K. Schmidt) は、統一会議の議長を務めるなど、統一化の過程で中心的役割を果たした。D B社はシュミットの努力の結果、車種の削減にも関わらず乗用車についても商用車についても現行の製品ラインをほぼ維持できたが、戦時経済下で製造を認められた乗用車は最も小型の一車種 (I70V) のみであった。D B社は一九四〇年一〇月に、乗用車の統一化対象部品のうち六一品目がI70Vで使用されるものであり、そのほぼ半数が期日 (一九四一年四月一日) に統一規格に移行できる見通しであることを確認した。²⁰⁾

一九二〇年代の生産合理化の手法にされた「アメリカ式生産方式」の特徴は、単一ないし少数の車種と規格化された部品の大量生産であるが、車種の削減と部品の統一化が実現できなかったことが合理化の大きな制約になった。それらは一九三〇年代末になって政府の圧力によって一気に実現されたものの、戦時経済に突入したために実質的な成果を上げられないままに終わった。しかし、部品統一化がすべての自動車メーカーと主要な部品メーカーの参加の下で行われ、その過程で部品メーカー同士、また自動車メーカーと部品メーカーの間で多くの技術情

報が交換・共有されたことは、その後の自動車産業の発展に貢献したと考えられる。D B社では一九四二年まで乗用車の量産が行われていたので、同社に関しては統一された部品の導入準備が進められ、一部は実際に導入されて、それが戦後の再出発のさいにも用いられた可能性がある。²¹⁾

D B社は一九四〇年三月末に戦時生産体制に移行したが、²²⁾ 自動車の生産は少なくとも一九四四年まで継続された。ただし、乗用車の生産は一九三九年の約二七、〇〇〇台から一九四二年には約四、〇〇〇台まで激減し、一九四三年以降は事実上中止され、商用車の生産も一九三九年の約一六、〇〇〇台から一九四四年には半減して軍用トラックにはほぼ限定されるようになる。戦時体制下で唯一生産が認められた乗用車の車種は、一九三六年に登場したI7L前輪駆動型のI70Vであるが、このモデルは戦後一九四六年に乗用車の生産が再開された時にも採用された。

戦時期に、自動車に代わって生産活動の中心になったのは航空機エンジンであった。D B社は航空機エンジンの製造リング (Fertigungsring)²³⁾ を率い、製造の中核を担った。このリングのリーダー (Ringführer) に選ばれたのが、一九三六年にベルリン南郊ゲンスハーゲン (Genshagen) に設立された航空機エンジン製造子会社 (Daimler-Benz Motoren-GmbH) の社長の任にあったミュラー取締役 (K. C. Müller) である。D B社はリングの中核企業として、リングに所属する企業を継続的に監督・

指導する義務を負っていた。

一九四二年半ばに重要部品（ペアリング、ピストン等）の品質問題が噴出し、六月三〇日と七月一日に開かれた取締役会では、技術担当のナリング（F. Nallinger）が次のように発言している。²⁴

「我々は本来の業務の他に、すべての仕入先を教育し、面倒を見なければならぬが、こういうことをいつまでも続けられない。仕入先の技術がこのように不十分であるのは、航空機エンジンの製造における最大の問題である。」

「わが社の品質検査担当者は毎月のように仕入先に出向いて、生産現場で詳細にわたって品質を継続的に検査している。我々はそのために、製造規定を作成しその実施状況を現場で監督する特別班を編成した。」

この発言から、経済統制の下でDB社が本意ながらも部品メーカーに対して継続的に細かい技術指導を行っていたことが分かる。この時の技術指導の対象企業に、ペアリングやピストンなど専門部品の製造業者が含まれることは注目に値する。

DB社は一九四〇年代初期に航空機エンジンの生産において部品の併注方式と部品メーカーとの共同設計を正式に導入した。その根拠として、一九四一年六月一七日に行われたDB社幹部と鍛造品メーカー代表者との会合の記録を以下に引用する。²⁵

「会談を始めるにあたり、ナリング取締役は、部品の設計において鍛造業者の経験をこれまで以上に有効に活用

すべく、DB社と鍛造業者との関係を一層緊密なものにしなければならぬと述べた。例として、軽金属鑄造業者との緊密な協力関係が描写された。（中略）

エンジン製造企業が鍛造部品の設計図を初めから書き上げるという現在のやり方は、全く間違っている。我々もエンジン設計図を、要求の高度化等により……さらなる加工を要する箇所に印を付けて鍛造業者に渡し、業者が速やかにこれに応じた鍛造品の設計図を出してくれるなら、我々はそれを歓迎する。

鍛造業の代表者は皆この提案に大いに賛同した。協力関係の深め方は、この後の会談で話し合われ、取り決められた。彼らと我々の見解は、部品の形態を決める最善の方法が、鍛造業者が自らそれを我々の設計図に基づいて提案することであるという点で、完全に一致した。彼らと他のエンジン製造企業との取引関係から、発注側が鍛造部品の設計を自ら行い、それを多数の様々な業者に渡して作らせるというやり方が適切でないということは、既に明らかなのである。（中略）

今後、エンジンの設計図は、……購買部を通じてそれぞれの部品の製造に最も適した鍛造業者二社のみ提示される。その設計図には、設計部の立場から重要と思われる視点（……）と、製造部の立場から必要とされる条件（……）が記された書式が添付される。鍛造業者はそれを

表5 戦時期の航空機エンジン部品（鍛造品）仕入先
（1941年6月17日の協定による）

| 品目 | サブライヤ1 | サブライヤ2 |
|-------------|-------------|------------------|
| ピストン軸 | DEW | Bochumer Verein |
| 駆動輪 | DEW | Zapp (Krupp) |
| プロペラ軸 | DEW | Böhler |
| 長軸 | DEW | Röchling-Buderus |
| 換気口歯車 | DEW | Bochumer Verein |
| その他エンジン用歯車 | DEW | Bochumer Verein |
| 400g以上の小物部品 | Schöneweiss | Engels |
| 400g未満の小物部品 | Engels | Herder |

出所) DaimlerChrysler Archiv (DBA), Bestand Kissel 1.33, Technische Protokolle, Schmiedebesprechung v. 17.6. 1941 より作成。

見て、担当する部品の詳細設計をD B社に提案し、それに基づいて最終的な設計図が作成される。」
以上の協定の趣旨は、仕入先を部品ごとに二社に固定することと、貸与図方式に代えて仕入先との共同設計を導入することである。実際に、八種類のエンジン用鍛造部品のそれぞれにつ

いて、担当企業二社が確定された(表5)。対象企業は、部品メーカーの第二類型にあたるルール地方の巨大鉄鋼企業であった。なお、同様の協定が軽金属鑄造業者とも既に結ばれていた可能性があることが、引用箇所最初の段落の内容から推察される。その後、一九四一年一月十一日の取締役会で、ミューラーは小型ユニット部品の仕入先を二社に集約することを提言しているが、このことから航空機エンジン部品の併注の範囲が拡大されつつあったことが推測できる。⁽²⁸⁾

部品の併注は、戦時期の自動車生産にも導入されたと考えられる。それを示唆するのは、表6に掲げる補修部品の仕入先のリストである。これは、戦時期に製造されていた唯一の乗用車モデル(W136 || 170V)の部品購買に関する資料の大半が戦災で焼失したため、製造再開に先だって、当時の組付部品の仕入先を主要な補修部品の購入リストから再構成したものである。仕入先への問い合わせに必要な書類を早急に整備すべき部品に限って掲載しているため、種類も限定されて完全なものではないが、全体の傾向をある程度反映していると考えられる。これによれば、五七品目のうち、仕入先が一社のみであるのが三八品目、複数(主に二社)あるのが一九品目で、ちょうど三分の一の品目で併注方式が採用されていたことがわかる。一社集中発注が典型的に見られるのは気化器、電装品、緩衝器、ブレーキ、ギア、クラッチ、ハンドル、冷却器などの専門部品(第一類型)であり、シャシーや後輪・足回り関係の鍛造・プレス部

表6 モデル W136 (170V) の部品品目別仕入先リスト

| 部品グループ | 番号 | 品目 | 前回仕入先 | 予備仕入先 | 仕入先数 | 予備 | 合計 | 備考 | |
|----------|--------|--------------|--|---------------------------|------|----|----|---------------|--|
| エンジン | 1 | クランク室 | 内製(マンハイム工場) | Maschinenfabrik Esslingen | 1 | 1 | 2 | | |
| | 2 | 油受け | Ritter | | 2 | 0 | 2 | | |
| | 3 | ギアボックス蓋 | Huettenwerk Bodenwoehr | | 1 | 0 | 1 | | |
| | 4 | バルブ導筒 | Schwaebisches Huettenwerk | | 1 | 0 | 1 | | |
| | 5 | シリンダーヘッド | Eisenwerk Erla | 内製(マンハイム工場) | 1 | 2 | 3 | | |
| | 6 | 弾み車 | Winter | Maschinenfabrik Esslingen | 1 | 2 | 3 | | |
| | 7 | ピストン | Mable | Alum. Giesserei Nuernberg | 1 | 1 | 2 | | |
| | 8 | 排気集合管 | Gebr. Gienanth | | 1 | 0 | 1 | | |
| | 9 | 冷却水ポンプ容器 | Stockey & Schmitz | | 1 | 0 | 1 | | |
| | 10 | サーモスタットケース | Rautenbach | | 1 | 0 | 1 | | |
| | 11 | 吸入管 | Eisengiesserei Saargmuend | Alfing? | 1 | 0 | 1 | | |
| | 12 | クランク軸 | DEW | | 1 | 1 | 2 | | |
| | 13 | 曲車リム | Ilay | | 1 | 0 | 1 | | |
| | 14 | クランク軸受け | Glyco-Metall | | 2 | 0 | 2 | | |
| | 15 | 酸化器 | Braunschweig. Huettenwerk | Ferroell | 1 | 0 | 1 | 新たな仕入先、内製? | |
| | 16 | ネジ歯車 | Deut. Vergaser (Solex) | | 1 | 1 | 2 | | |
| | 17 | 冷却水ポンプ軸 | Witzemann | | 2 | 0 | 2 | 内製? | |
| | 18 | Vベルト | Sveco | | 2 | 0 | 2 | | |
| | 19 | エア・フィルター | Continental | | | | | | |
| | 20 | 電装品各種 | Semperit | | 1 | 0 | 1 | | |
| シャシー | 21 | 構成部品(平製品)各種 | Kammerich | Benteler | 1 | 1 | 2 | 内製? | |
| | 22 | 横梁 | Tbelen Faulstroh Stegis | | 3 | 0 | 3 | | |
| 前輪・後輪バネ | 23 | 担いバネ(葉状バネ) | Plate Hoersch Roehling | | 3 | 0 | 3 | | |
| | 24 | 担いバネ(渦巻きバネ) | Rheinmetall Hoersch | | 2 | 0 | 2 | | |
| | 25 | 緩衝器 | Fichtel & Sachs | | 1 | 0 | 1 | | |
| | 後輪駆動装置 | 26 | 後車軸ケース(左右) | Mag Winter | | 2 | 0 | 2 | |
| | | 27 | 後車軸ケース蓋 | Bergische Stahlindustrie | | 1 | 0 | 1 | |
| 28 | | 差動ギアケース | Meyer & Weichert | | 1 | 0 | 1 | | |
| 29 | | 軸受け本体 | Winter | Stotz Mag Altweiler | 1 | 3 | 4 | | |
| 30 | | 支持管 | Schwinn Boehmer Verein | | 3 | 0 | 3 | 内製? | |
| 傘歯車(自動車) | 31 | 傘歯車(自動車) | Eisenwerk Wanheim | | 1 | 0 | 1 | 内製? | |
| | 32 | カルダン軸 | DEW | | 2 | 0 | 2 | | |
| | 33 | 差軸(駆動力のない車輪) | Kammerich | | 2 | 1 | 3 | | |
| | | | Presswerk Reisholz Hering Kronprinz | Lenmeyer | 2 | 1 | 3 | | |
| ブレーキ | 34 | ブレーキ・ドラム | Chillingworth Andersen | | 2 | 0 | 2 | 内製? | |
| | 35 | ブレーキ(完成品) | Teves | | 1 | 0 | 1 | Teves 全填 | |
| | 36 | ブレーキ・ライニング | Kirchbach'sche Werke Emero Semperit | Textar Danco | 3 | 2 | 5 | | |
| 変速機 | 37 | 変速機ケース | Ritter | | 2 | 0 | 2 | | |
| | 38 | 変速レバー | Altweiler | | 1 | 0 | 1 | | |
| | 39 | ギア | Henkels ZF | | 1 | 0 | 1 | 以前部分内製、今度は全部? | |
| クラッチ | 40 | クラッチ(完成品) | Fichtel & Sachs | | 1 | 0 | 1 | 内製? | |
| | 41 | クラッチ・ライニング | Kirchbach'sche Werke Emero Semperit | Textar Danco | 3 | 2 | 5 | | |
| ペダル | 42 | ブレーキペダル | Raspe | | 1 | 0 | 1 | 内製? | |
| ハンドル | 43 | ハンドル(完成品) | ZF | | 1 | 0 | 1 | 内製? | |
| | 44 | ハンドルレバー | Bergische Stahlindustrie Stockey & Schmitz | | 2 | 0 | 2 | | |
| | 45 | ハンドル軸 | Bosch | Peiri | 1 | 1 | 2 | | |
| 排気装置 | 46 | 排気消音器(マフラー) | Eberspaecher | | 1 | 0 | 1 | 内製? | |
| 冷却器 | 47 | 冷却器 | Behr | | 1 | 0 | 1 | | |
| シャシー部品 | 48 | パンパイヤ | Klein | | 1 | 0 | 1 | 内製? | |
| 電装品 | 49 | バッテリー | Hoppecke? Varu | | 2 | 0 | 2 | | |
| | 50 | 集中注油装置 | Willy Vogel | | 1 | 0 | 1 | | |
| ボールベアリング | 51 | ボールベアリング | Vereinigung Kugellagerfabriken Kugelfischer | | 2 | 0 | 2 | | |
| 計器類 | 52 | 回転速度計 | Veigel | VDO | 1 | 1 | 2 | | |
| | 53 | 燃料計 | Eckardt | | 1 | 0 | 1 | | |
| | 54 | 油圧計 | Eckardt | | 1 | 0 | 1 | | |
| | 55 | 時計 | Mauthe | | 2 | 0 | 2 | | |
| | 56 | ワイパー | Kienzle | | 1 | 0 | 1 | | |
| | 57 | 方向指示器 | SWF | | 1 | 0 | 1 | | |
| | 57 | 方向指示器 | SWF | | 1 | 0 | 1 | | |

注) 1944年9月5日の空襲で焼失した購買書類の部分的再構成(補修部品の発注に関連する部分のみ); 表中の疑問符は原資料のまま。

出所) DaimlerChrysler Archiv (DBA), Bestand Hoppe 5 (Werke), Haspel 社長他経営陣宛購買本部の書簡(1945年7月6日付)付録より作成。

品には複数発注が多い。

なお、一九四二年四月以降、軍需生産の合理化が強力に進められる中で、自動車以外の多くの分野でも、製品の種類の削減と少数の特定企業への生産の集約化が進展した。⁽²⁷⁾このような生産集約化に伴って仕入先の集中も進展したと考えられるが、なぜD B社は部品の仕入先を必ずしも一社に集約せず、一部の部品で併注方式を取り入れたのだろうか。

そのひとつの理由として挙げられるのは、空爆のリスクである。一社集中の場合、仕入先工場が空爆で破壊されたときに供給が途絶する危険があり、併注化はそのリスクを分散するための方策であったと考えられる。⁽²⁸⁾また、空爆のリスク以外にも、資材の不足など部品供給を阻害する要因があり、部品の安定供給のために併注化は必要であった。さらに、航空機エンジン部品の事例では、共同開発が同時に協定されているので、併注方式には仕入先の間で技術開発競争を促すという目的もあつたと推察される。

以上のように、戦時経済下というリスクが高く物資不足の状況で、部品の安定供給と品質を確保するために、D B社は併注が可能な部品について併注方式を導入し、また専門部品メーカーを含むさまざまな部品メーカーへの技術指導を強化したと推定される。

四 戦後の復興から高度成長へ

戦後、ドイツの自動車産業は急速に生産を回復した。ライトバンを含む乗用車の生産台数は、一九四五年にはわずか一、三〇〇台足らずだったのが、一九五一年にはほぼ戦前の水準（一九三八年に約二七七、〇〇〇台）を回復した。一九五〇年代には自動車産業は急激に生産を拡大し、一九六〇年における乗用車生産台数は一九五〇年水準の八倍を超えた。工業生産指数で見ると、一九五〇年代における自動車産業の生産増加率は製造業平均の二倍を超え、投資財産業では最大である。また表1に示したように、一九五〇年代に入ってから自動車の普及が大きく進展した。このように、ドイツでは一九五〇年代になってようやく、高度経済成長とともにモータリゼーションが本格化したのである。

D B社は敗戦直後に自動車の生産を再開した。一九四五年五月に戦災が比較的軽微だったマンハイム工場⁽²⁹⁾、七月にはガツゲナウ工場で、占領軍の要請に基づいて戦時期モデルのトラック⁽³⁰⁾の生産が再開され（一九四五年に一、〇三七台）、翌年にはウンタートュルクハイム工場で乗用車の生産も再開された（一九四六年に二二四台）。この時の乗用車モデルは、戦時期に唯一製造を認められ、一九四二年まで量産されていたT70Vであった。

一九四五年五月の敗戦から一九四九年五月にドイツ連邦共和

国が成立するまでの四年間は、ドイツの自動車産業にとってもD B社にとっても、混乱と苦難の時期であった。ドイツは戦前の領土の一部を失った上、連合軍による分割統治の下に置かれ、各占領地区の境界を超える取引が困難になった。ソ連占領地区にある仕入先との取引が途絶しただけでなく、西側の米英仏各占領地区の間での部品取引には膨大な認可手続きが必要になったのである。D B社は占領軍政府に地区境界を超える取引の許可を求める一方で、多数の仕入先を訪問して状況把握と取引再開に努めると同時に、戦時期に外注していた部品の内製化を検討した。例えば、表6に掲載された乗用車の主要部品のうち、内製化が検討されたのは約二割にあたる一二品目である。原料・資材の調達は一九四八年六月の通貨改革まで占領軍による統制の下に置かれ、また西側占領地区の経済統合が最終的に達成されたのは一九四九年四月である。その後、自動車メーカーは国内の原料・部品の調達を再び自由に行えるようになった。

このような原料・資材調達の制約に加えて、一九四五年七月にハスベル社長 (W. Haspel) 以外の取締役全員、そして一〇月にはハスベル社長が占領軍の命令で解任されたことは、D B社にとつて少なからぬショックであったと考えられる。ただし、ハスベル、ナリンガー、ミュラー、シュミットの四名は一九四八年までに復職し、一九五〇年代に死亡ないし退職するまで同社の復興に貢献した。

一九四八年の通貨改革とその翌年の経済統合を経て、ドイツ経済は本格的な復興に向かう。一九五〇年にD B社の乗用車生産台数は戦前のピークを大きく上回って三万台を超えた。その後一九五〇年代を通じて乗用車生産は飛躍的に増大し、年間生産台数は一九五九年に一〇万台、一九六七年には二〇万台を超えた。生産の増大に伴って、D B社の取引先の総数は一九五〇年から一九六一年までの間に一二、六四三社から一七、七六〇社へほぼ一貫して増加した。この中には事務用品等、部品・資材以外の納入業者も多数含まれているので、それらを除去するためにD B社との年間取引額が二万マルクを超える仕入先に限定すると、同期間に一、一八〇社から三、一九五社へ急増している(表7)。そのさい外注率(製造費用に占める外注部品の割合)が一九五六年から一九六一年にかけて六五%前後で安定していたことは、後述するように部品の併注化が進んだことを示唆する。

戦後初期には、D B社の経営陣はまだ部品の内製を第一に考えていた。一九四八年二月に、前年まで社長代行を務めていたホッペ取締役 (O. Hoppe) が、取締役会、工場幹部と購買本部に出した通達によれば、「原則的に、社内で製造できる部品の外注は、一般的にみて自社の工場の生産能力が完全稼働している場合のみ行われるべきである」とされる。その後外注が大幅に拡大したのは、需要の急増によって社内生産能力が限界に達したからであろう。一九六三年頃の調査報告書によれ

表7 ダイムラー・ベンツ社のサプライヤ数の変化 1950-1961年

| 取引額規模* | 1950 | 1951 | 1952 | 1953 | 1954 | 1955 | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1,000超 | 60 | 96 | 132 | 107 | 141 | 201 | 219 | 217 | 256 | 279 | 309 | - |
| 500-1,000 | 67 | 91 | 68 | 94 | 75 | 108 | 213 | 119 | 155 | 166 | 188 | - |
| 100-500 | 271 | 368 | 410 | 382 | 399 | 593 | 652 | 643 | 762 | 833 | 906 | - |
| 50-100 | 251 | 324 | 328 | 292 | 361 | 488 | 525 | 508 | 536 | 620 | 652 | - |
| 20-50 | 523 | 623 | 644 | 667 | 741 | 845 | 859 | 873 | 937 | 1,078 | 1,140 | - |
| 20以下 | 11,463 | 11,562 | 11,807 | 11,720 | 12,139 | 12,260 | 12,560 | 12,280 | 12,742 | 13,395 | 13,363 | - |
| 全 体 | 12,643 | 13,074 | 13,389 | 13,262 | 13,856 | 14,495 | 14,938 | 14,640 | 15,388 | 16,371 | 16,558 | 17,760 |

注) *単位 1,000DM。

出所) Daimler-Benz AG, Volkswirtschaftliche Abteilung, *Das Verhältnis des Großbetriebes zu seinen mittelständischen Zulieferern*, Stuttgart 1959 ; Dies., *Das Großunternehmen und der industrielle Mittelstand*, Stuttgart 1962より作成。

ば、一九五〇年代後半に内製から外注化された部品はバンパー、ハンドルレバー、ブレーキシユール、シリンドラーヘッド等一、〇〇点に及び、内製化された部品点数の十倍に上るが、外注化の主な理由は社内生産能力の限界と費用削減であった。⁽³⁸⁾

自動車メーカーは外注の拡大にあたって、部品メーカーが必要な生産能力を確保できるように、十分に早い時期(九カ月から一年前に)生産規模の拡張計画について部品メーカーと話し合い、需要の見込みを内示して、それに見合う生産設備の増強を部品メーカーに要請した。⁽³⁹⁾ フォルクスワーゲン社は変速機の供給とライセンス供与に関するZF(ツァーンラートファブリック・フリードリヒスハーフェン)社との契約において、一年半分にあたる最小(保証)発注量を生産開始の九カ月前に内示し、また設備投資のために一〇〇万マルク以内の融資を提案している。⁽⁴⁰⁾ またクラッチ装置の排他的供給に関するフィヒテル&ザックス社との契約交渉でも、生産開始の九カ月以上前に最小一年半にわたる月産見通しが提示され、価格設定において設備投資の償却を考慮することが取り決められた。⁽⁴¹⁾ このように一定期間にわたる生産能力の確保・増強を部品メーカーに要請する以上、自動車メーカーも長期的な取引関係にコミットせざるをえない。

自動車メーカーが部品メーカーに対して設備投資を伴う生産能力の増強を要請したことは、部品メーカー側の資料にも表れている。ドイツの代表的な車輪メーカーであるクロンプリン

社は、一九五〇年代から自動車メーカーの要請に対して生産能力の拡張を続けてきたが、一九六二年にはさらなる設備投資に対して親会社（鉄鋼のマンネスマン・コンツェルン）に一層の理解を求めることになった。⁽⁴²⁾

「一番心配なのは、投資問題です。一九六二年に必要な投資の見積額は一、六〇〇万マルクですが、認可されたのは今のところ一、〇〇〇万にすぎません。当社は場合によつては一、三〇〇万で何とかできるよう努力していますが、コスト競争に生き残り、自動車メーカーから取引をうち切られないようにするためには、この投資額で、車輪の生産を何としても日産一三、〇〇〇から一八、〇〇〇まで増やさなければなりません。例えば、オペルが今立ち上げているボツフム工場は当社の車輪を購入する予定ですが、当社が要求に応えられなければ、自動車工場はフォルクスワーゲンのように車輪の内製を望むでしょう。」

ところで、戦後の数年間、自動車メーカーにとって部品の品質と納期の問題は大きな悩みの種であった。DB社の資料に残されている限りでも、一九四九年から一九五一年にかけて、ボツシュ、テーフェス、ゲツツエ、オイゲン・クライン、ZF、フロイデンベルクといった一流の専門部品メーカーにおいて重大な品質不良が続出した。⁽⁴³⁾特に全国的な原材料不足が頂点に達した一九五一年頃には納入遅延と品質不良が常態化し、生産計画部の資料によれば、一九五一年五月一六日から二月一〇

日までの間ほとんど毎日のように部品の不足と欠陥が発見されたのである。⁽⁴⁴⁾

一流メーカーでも深刻な品質・納期問題が生じたのは、一般に良質な原材料の調達が困難であったことと、需要の急増に生産能力の増強が追いつかなかつたことによるものであろう。実際、DB社で内製されている部品についても納入遅延が多発している。⁽⁴⁵⁾既に見たように、一九二〇年代から三〇年代にかけても部品の納期・品質問題が頻発したが、当時は主な対処方法として内製化または取引先の変更が選択された。ところが一九五〇年代以降になると、自動車需要の急増のため自動車メーカーでも代替的な取引先でも生産能力の余剰がなくなり、早急かつ全面的な内製化や取引先の変更はほぼ不可能になった。自動車メーカーが代わりに選んだ道は、(一)部品の二社併注を進めることと、(二)部品メーカーに対する管理・指導、および部品メーカーとの結びつきを強化することであった。これは戦時統制下で行われたことと同じ方向である。

以下に引用する資料は、自動車メーカーが一九五〇年代に部品の併注を進めたこととその主な理由を明記している。これは、フォルクスワーゲン社の購買担当取締役パウルゼン (Paulsen) が一九五七年八月に鍛造業者との取引に関して社長ノルトホフ (H. Northoff) 宛てに書いた書簡の一部である。⁽⁴⁶⁾

「我が社の生産高の継続的な増加によって、鍛造業者は既に実現した合理化を超えてさらに多額の投資を行うこと

を余儀なくされました。……生産能力と合理化努力の限界に達したということで、彼らは私たちに取引先をもう一社加えるよう求めました。私たちは遅かれ早かれ、二社に併注するという考えを受け入れなければならなかったのです。

二社併注のもうひとつの重要な理由は、部品供給の確実性の問題です。我が社のように生産が一貫して急増している状況では、部品ごとに一社とだけ取引することはもはや許されません。あらゆる場合において、可能な限り（最初は比較的少ない発注量で）併注先を加える必要があります。私たちは併注方式を鍛造品だけでなく、他のすべての部品について導入しました。特許による保護のためにこの方法が導入できない品目（油圧ブレーキ、キャブレター等）と、国内に競争相手のいないメーカー（電装品のボツシユ社等）だけが例外です。……我が社の自動車の生産台数の多いことが、価格の点でも品質の点でもこのような方式を支持する基盤となっています。そういうわけで、我が社は数年前から量産車種について部品の併注先を探し、またそれを見つめるようになったのです。（中略）

発注の一部を併注先に移す場合には必ず、我が社が与えた発注見込みを信頼して投資された既存の設備が完全に利用されるよう配慮しました。併注先の企業は少量の受注から始め、一般的には需要全体のせいぜい二〇%から二五%を割り当てられるだけで、我が社の生産の増加分を担当す

るにすぎません。」

パウルゼンはさらに、併注化には単独納入業者の交渉力を弱める目的もあること、併注方式が主として生産量の多い乗用車に導入され、商用車には導入されていないこと、またこれまでの長年の経験から、部品の品質、価格、納期に関して併注方式の導入が正しい選択であったということを報告している。注目されるのは、併注方式が鍛造品だけでなく、可能な限りすべての部品について導入されたということである。

D B社で一九五〇年代に部品の併注化が進んだことを直接に示す資料は発見されていない。しかし、あるエンジン部品の製造企業の資料から、一九五〇年代に併注方式がドイツ自動車メーカーに一般的に見られたことが分かる。⁽⁴⁸⁾

部品の納期・品質問題に直面してD B社が講じたもうひとつの対策は、部品メーカーに対する管理・指導、および部品メーカーとの協力関係を強化することであった。一九五六年の報告によれば、購買担当者には、納期の信頼性、不良率の高さ、取引関係の全体的な評価など、仕入先の評価データを関連部署から集める一方で、仕入先を訪問して経営状況を自ら確認し、財務状況を把握し、また特に高額で重要な部品については設計と製造を検査し、原価計算を独自に行うなど、仕入先を恒常的にチェックすることが義務づけられていた。⁽⁴⁹⁾ さらに一九六二年の報告によれば、購買担当者には仕入先に対してD B社の事業計画を常時連絡し、仕入先とD B社の歩調を合わせることを求

められている。このように、一九五〇年代半ば以降のDB社は、部品メーカーとの緊密な情報交換を購買管理の基本方針にしてきた。

一方、部品メーカーのDB社への依存度（売上に占める割合）は、内部調査によれば、一九五四年から一九五九年の間に平均で七・五％から一二・五％へ上昇した。⁽⁵⁰⁾ それでも部品メーカーの依存度は低く、取引は分散している。多くの部品メーカーは、自動車メーカーからの注文が急増する中で、特定企業への依存を回避して取引の分散化に努めたのである。⁽⁵¹⁾ これが可能であったのは、当時の部品市場が需要の急増の下で売手市場であったことと、自動車メーカーの数が比較的多く部品メーカーの製品多角化も進んでいて、顧客の範囲が広がったという事情によると思われる。

自動車メーカーは一九六〇年に部品メーカーに対する発注契約の期間を一齐に半年間から一年間に延長した。⁽⁵²⁾ これは自動車メーカーにとつては、何よりも部品の供給を長期的に確保できるというメリットがあり、部品メーカーにも需要の安定をもたらすものであった。DB社は一九六〇年代初めには大部分の部品メーカーと安定的な取引関係を持ち、部品の「共同設計」を行っていた。部品メーカーの八割近くはDB社の設計に基づいて部品を製造するのだが（貸与図方式）、彼らは多くの場合、「これまでの生産の経験から得られた独自のアイデアを取り入れ、DB社の図面通りに仕事をしているのではない」⁽⁵³⁾ の

である。なお、DB社の見解としては、取引先の変更には、それが貸与図メーカーであっても、設備・機械・金型等の事情のため、少なくとも一二年はかかるということである。⁽⁵⁴⁾

ところで、上記のような購買管理業務の量的・質的な拡大に、自動車メーカーはどのように対処したのだろうか。DB社は一九四八年に、それまでオベル社で長期にわたって購買を担当していたヤーコブ（O. Jacob）を購買担当取締役に迎え入れた。彼は一九七四年まで在任し、購買管理業務に関する多数の要綱・マニュアルと、それに付随する書式を整備して業務の体系化と効率化を進めた。⁽⁵⁵⁾

購買管理業務の効率化は、一九六〇年代初期のガッゲナウ工場購買部の人員構成に現れている。購買部に所属する二六八名のうち、仕入先との取引交渉と契約を担当する購入課（Einkauf）に二六名、契約後の定期発注業務を担当する調達課（Beschaffung）に七四名、納入後の在庫管理を担当する管理課（Verwaltung）に一六六名の人員がいた。管理課員のほとんどはブルーカラーである。購入課の二六名のうち部品を含む生産資材の仕入を担当するのは六名の女性秘書を含む一五名であったので、わずか九名の職員が二五、〇〇〇点以上の部品・資材の取引交渉を担当していたことになる。それが可能であったのは、購買管理業務のマニュアル化や、設計や生産管理など関連部署との業務の分担・連携の他に、⁽⁵⁶⁾ 取引関係の安定によって業務がルーティン化したことによるものであろう。

以上のように、一九五〇年代以降、本格的な量産化の展開とともに外注が急速に拡大し、良質な部品の供給を安定的に確保することが極めて重要になった。自動車メーカーは取引先に多額の設備投資を要求し、そのために長期的な需要見通しを内示し、場合によっては資金援助をも行った。また部品の安定供給確保のために一九五〇年代には部品の併注が普及し、部品メーカーとの共同設計など取引関係の緊密化も進展した。また一九六〇年からは契約期間が長期化し、安定的な取引関係が定着した。このような傾向は、部品メーカーの類型に共通して見られる。部品メーカーに多大な投資と生産能力の確保を求める以上、取引の急な変更は困難であり、取引関係の安定化と緊密化は必然的な帰結であった。

五 考察とむすび——戦前から戦後への連続性と非連続性

以上のように、D B社における部品取引関係は、戦前（一九二〇～三〇年代）から戦後（一九五〇～六〇年代）にかけて、競合企業のない専門部品メーカー以外の仕入先に関して、一社集中発注から併注方式へ、流動的な関係から協力的な長期安定取引へと変化した。資料の制約のため明言できないが、このような変化が他の自動車メーカーでも起きた可能性は高いと思われる。なぜなら、同様の傾向は戦後の部品メーカーの資料からも裏付けられ、また主要部品メーカーがほとんどすべての自動

車メーカーと同時に取り引きしている状況で、D B社だけが特別な取引関係を維持することは考えにくいからである。⁽⁵⁹⁾

取引関係の変化の重要な契機は戦時期の経済統制に見られ、その経験が戦後へと引き継がれた可能性はある。戦時から戦後への展開の中では、①人材、②製品、③技術、④生産者に関する連続性が注目される。すなわち戦時経済期に外注や生産管理経済統制において実務の中核を担った人々が戦後も高度成長期に至るまで活躍⁽⁶⁰⁾し、戦時経済下で中止された乗用車モデル(TON)が戦後初期の主要モデルになり、大量生産に向けての技術的な基盤が既に戦前に確立しており(コンベア方式の導入、部品統一化)、さらに戦前・戦時期の主要な自動車部品メーカーの多くが、東部に残された企業を除いて戦後もそのまま存続したのである。

Wellhofer (1996) は、ドイツにおけるフォーダイズムの本格的な展開が戦後のフォルクスワーゲン社で始まったと主張するが、本稿で注目したD B社の事例は、戦後の高度成長期以降の部品取引関係のひとつの原型が戦時期の取引関係にあることを示唆している。部品調達の統制や経営陣の追放など戦後初期の占領政策の影響は否定できないが、それは戦時期の経験を無にするほどの力を持たなかったと考えられる。⁽⁶¹⁾

しかし、より直接的な契機は戦後一〇年近くにわたって続いた深刻な資材不足及び部品メーカーの納期・品質問題と、需要の急激な増加であろう。部品の併注が一般化した主な理由は、

納期遅延問題に直面して安定的な供給を確保する必要が高まったことその他、急激な生産拡大に伴って一社ですべての部品需要をまかなうのが困難になったことである。また、部品メーカーに多大な投資と生産能力の確保を求めると、取引の急な変更が困難になり、取引関係が安定し、それに伴って技術面での協力も進展した。要するに、急激な生産拡大に効率的に対応するために安定的かつ緊密な取引関係が必要になり、そのさいに戦時統制下の経験が新たな取引関係の形成を支えたと考えられるのである。

付記

本稿は、経営史学会第三八回全国大会（二〇〇二年九月、國學院大学）におけるパネル報告論文を加筆・修正したものである。その際、司会・討論者をはじめ、多くの方々から貴重なコメントをいただいたことに、深く感謝したい。パネルの共同報告者の植田浩史（大阪市立大学）、平野健（中央大学）両氏からは、研究会を通じて有益な示唆と知的刺激を受けた。また、史料の収集において大変お世話になったドイツの企業資料室（DaimlerChrysler Archiv, Stiftung Automuseum Volkswagen, Mannesmann-Archiv）の職員の方々に、この場を借りて心からお礼申し上げたい。

(1) 岡室博之「部品取引における競争と協調—高度成長期ドイツの事例—」、『橋論叢』二二〇巻六号、一九九八年、六三—八一頁は部品メーカー側の資料を用いてこのテーマに迫った初めての試みといえる。この論文は価格決定と製品開発のプロセスに注目し、一九五〇年代における取引関係の安定性と二社併注方式の確立を明らかにしているが、研究対象がある特定のエンジン部品の取引しかも部品メーカー二社による市場支配（複占）というやや特殊な状況に限定されるため、分析結果を容易に一般化することはできない。また対象時期も限定されているため、戦前から戦後にかけての長期的な変化が明らかにされない。本稿は主に自動車メーカー側の長期間にわたる資料を用いることにより、岡室（一九九八）のこのような制約を克服することを目指す。

(2) ドイツにおける主要な研究として、Kugler, Anita, Von der Werkstatt zum Fließband. Etappen der frühen Automobilität in Deutschland. in: *Geschichte und Gesellschaft* 13, 1987, S. 304-339; Bonig, Jürgen, *Die Einführung von Fließbandarbeit in Deutschland bis 1933*, Bd. 1 Kap. 6, Münster 1993; Braun, Hans-Joachim, *Automobilfertigung in Deutschland von den Anfängen bis zu den vierziger Jahren*, in: Niemann/Hermann (Hrsg.), *Die Entwicklung der Motorisierung im Deutschen Reich und den Nachbarstaaten*, Stuttgart 1995, S. 58-68; Wellhöner, Volker, *Weltmarkt — Wirtschaftswunder — Westdeutscher Fordismus: Der Fall Volkswagen*, Münster 1996; Filk, Reinier, *Von Ford lernen? Automobilbau und Motorisierung in Deutschland bis 1933*, Köln 2001³⁾が挙げられる。

(3) タイムラー・ベント社については Pohl, Hans u. a. *Die Daimler-Benz AG in den Jahren 1933 bis 1945. Eine Dokumentation*, Zeitschrift für Unternehmensgeschichte, Beiheft 47, 2. Auflage, Stuttgart

gart 1987; Hamburger Stiftung für Sozialgeschichte des 20. Jahrhunderts, *Das Daimler-Benz Buch. Ein Rüstungskonzern im 75-jährigen Reich*; Nordlingen 1987; Roth, K. H./M. Schmidt, *Die Daimler-Benz AG 1916-1948. Schlüssel Dokumente zur Konzerngeschichte*, Nordlingen 1987; Bellon, B. P., *Mercedes in Peace and War. German Automobile Workers 1903-1945*, New York 1990; Gregor, Neil, *Stern und Hakenkreuz. Daimler-Benz im Dritten Reich*, Berlin 1997; 西牟田祐二『ナチズムとドイツ自動車工業』、有斐閣、一九九九年、がある。戦時期のフォルクスワーゲン社については Siegfried, Klaus-Jörg, *Rüstungsproduktion und Zwangsarbeit im Volkswagenwerk 1939-1945. Eine Dokumentation*, Frankfurt am Main 1987; Mommsen, Hans/Griegler, Manfred, *Das Volkswagenwerk und seine Mitarbeiter im Dritten Reich*, Düsseldorf 1996; 戦後のフォルクスワーゲン社については Wellhoner (1996) オベル社については Heyl, B./A. Neugebauer (Hrsg.), „ohne Rücksicht auf die Verhältnisse“, *Opel zwischen Weltwirtschaftskrise und Wiederaufbau*, Frankfurt am Main 1997; Neliba, Gunter, *Die Opel-Werke im Konzern von General-Motors (1929-1948) in Rüsselsheim und Brunnshausen*, Frankfurt am Main 2000, を参照。

(4) Kunz, Dieter, *Die Marktstellung der mittelständischen Zulieferbranche*, Stuttgart 1972 (S.63) によれば、機械金属分野の下請中小企業の約六割が一一年以上、約三割が一一年以上にわたって最大取引先との取引関係を継続して来た。また Hutzel, J. W., *Interdependenzen zwischen Klein- und Großfirmen*, Tübingen 1981 (S.99-101) によれば、調査対象の自動車部品メーカーのほとんどで最大取引先への売上の割合が二五%以下、上位三位までの取引先への合計売上割合は五〇%以下であった。なお、岡室博之「西ドイツにおける下請取引力関係とその規定要因」『一橋論

叢』一〇〇巻六号、一九八八年(二二四-二四五頁)は、一九七〇年以降の各種実態調査の結果を整理して、部品取引関係の特徴とその要因について考察している。市場構造の視点からドイツ型の部品取引関係の形成要因を分析するのは重要な課題であるが、それは別の機会に譲りたい。

(5) 一九二〇年代から一九六〇年代まで存続したドイツの乗用車メーカーは DB、オペル、アウディ(アウト・ウニオン)、BMW の四社であるが、その中で DB 社は乗用車販売台数で見て一九三〇年代にも一九五〇年代にも第三位ないし第四位のメーカーであった。DB 社は中型から大型の高級車を主として製造していたという点で、量産型小型車を中心とするオペル社やフォルクスワーゲン社とは異なる企業特性を持つが、このような企業特性の違いについてはまた後で議論することにした。

(6) ドイツの新車登録(乗用車)に占める外国車の比率は、一九二三年には五%未満だったが、一九二四年に二%、一九二六年に二五%と急増し、ピークの一九二九年には三八%を超えた。Filk (2001), S. 176, Tab.11 参照。

(7) オベル社における製造技術の展開については Kugler (1987), Bonig (1993) Bd. 1, S. 440ff, Filk (2001), S. 146ff. を参照。量産体制に転換した結果、一九二四年にオペル社の一日当たり乗用車生産台数は約二〇台となったが、これは当時の自動車産業平均(一台未満)やダイムラー社(四・四台)・ベンツ社(五・三台)の数値と比較すると非常に高い数値である (Filk 2001, S.160)。

(8) 流れ作業やベルトコンベヤーは生産工程に徐々に導入されるのが通常である。DB 社でコンベヤーが最初に導入されたのは一九二七年(シンデルフィンゲン Sindelfingen 工場におけるポディー製造)であるが、シャシー製造に使用されたのは一九三〇年代半

は以降の「リポート」(2001)、S.227-228.

- (6) Kruk, M./G. Lingnan, *100 Jahre Daimler-Benz A.G. Bd.1: Das Unternehmen*, Mainz 1986, S. 110. 各号「キヤメルは一九二五年八月以来「購買部門を担当」した。

- (10) DBA Bestand Kissel 1.2, *Protokoll der Sitzung des Verwaltungsausschusses vom 18.10.1926 in Berlin*.

- (11) DBA Bestand Kissel 1.21-22, *Niederschrift über die Besprechung des Materialsstandes am 27.4.27 in Gaggenau*; *Protokoll Nr. 165 über die Aussprache am 16.Mai 1927 in Gaggenau*; *Protokoll Nr. 169 der Besprechung am 22.Juli 1927 in Gaggenau*; Bestand Kissel 3.6, *Fortsitzung des Protokolls über die am 10.April 1928 in Gaggenau stattgefunden Besprechung*.

- (12) 本稿では浅沼萬里「日本の企業組織 革新的適應のメカニズム」(東洋経済新報社、一九九七年)第五章・第六章の議論に倣って「サプライヤが自動車メーカーの作成した設計図や見本、明細書等に従って部品を製造する場合を「貸与図」方式、サプライヤが開発・設計の中核的作業を担当する場合を「承認図」方式と呼ぶ。当時どちらの方式が優勢であったかを直接に示す資料はないが、後の時代の資料からこの時期には市販品を除くほとんどの部品が「貸与図」方式で製造されていたと推定できる。なお、久保田英男「西独における輸出関連中小下請企業の実態調査」Ⅱ「九州産業大学産業経営研究所報」一六号(一九八三年)、九八頁によれば、一九八二年頃のドイツでは自動車部品メーカーの約四割が取引先の指図に従って(貸与図方式)生産を行っていた。
- (13) DBA Bestand Kissel 3.6, *Von auswärts bezogene Fertigteile (07.01.1930)*.
- (14) DBA Bestand Kissel 1.5, *Bericht über Sitzung am 10.10.30 in Gaggenau*, 上の各語では「カナル」鍛造品メーカーが安くて粗悪な

素材を使用し、仕事が粗雑であるなど、外注先に対する購買本部の強い不信任が表明されている。

- (15) DBA Bestand Kissel 3.6, *Brief von Dir. Kissel an Deckheimer, Ebnau, am 20.10.30*.

- (16) 不況期には生産額が減少するので、原材料費が一定であれば付加価値率が低下し、外注率はむしろ上昇する。従って、外注率の低下は、生産額の減少以上に原材料費が削減されたことを示す。

- (17) 変動係数は標準偏差を平均値で除したものであり、変動の大きさを示す。

- (18) 「四ヶ年計画」と車種の削減に関する以下の記述は Gregor (1997) S. 69-78 に基づく。

- (19) 部品統一化に関する以下の記述は DBA Bestand Kissel 9.31 (Wignula) に基づく。

- (20) DBA Bestand Kissel 9.31, *Ahlernoltz von Dir. Sailer am 4.10.1940 über die Vereinheitlichung*.

- (21) 一九四〇年六月時点での社内合意としては、「戦争終結後、170V モデルの乗用車……は、部品統一化規定を遵守して製造されなければならぬ」とされた。DBA Bestand Kissel 9.31, *Vereinheitlichung Typ 170V Pkw und 170V Kuebelstzagen u. 14.06.1940*.

- (22) Kruk/Lingnan 1986, S. 332.

- (23) 航空機エンジンの製造リングは軍需品の資材・部品の生産統制組織のひとつとして一九四一年九月に結成されたが、製造リングが制度的に確立するのは一九四二年四月以降である。製造リングに関する詳細は Pesch, Martin, *Struktur und Funktionsweise der Kriegswirtschaft in Deutschland ab 1942—unter besonderer Berücksichtigung des organisatorischen und produktionswirtschaftlichen Wandels in der Fahrzeugindustrie*, Köln 1988, S. 51ff., S.104ff. を

参照。

- (24) DBA Bestand Kissel 1.15. *Protokoll der Vorstandssitzung in UT am 30.6./1.7.42.*
- (25) DBA Bestand Kissel 1.33. *Aktennotiz Nr. 2710 betref. der Besprechung in Unterkirchheim am 17.6.41(Schmeldebesprechung)*、この会合はDB本社で行われ、DEW(ドイチュ・エーデルシュタールヴェルケ)社をはじめとするドイツの主要な鍛造品メーカー七社の代表者七名(うち三名は鍛造品統制会を代表)と、DB社側から技術担当取締役ナリンガー以下幹部一三名が参加した。
- (26) DBA Bestand Kissel 1.14. *Protokoll der Vorstandssitzung am 11.12.41.*
- (27) Overy, R. J. *War and Economy in the Third Reich*. Oxford (Clarendon Press), 1994. pp. 358-359.
- (28) キッセル社長は、航空機エンジンの部品の調達に関して、空爆の危険を理由に仕入先の集約に反対した。DBA Bestand Kissel 1.14. *Protokoll der Vorstandssitzung am 11.12.41.*
- (29) ウンタートルクハイム工場は七〇%、ガッゲナウ工場は八〇%、シンデルフィンゲン工場は八五%まで破壊されたが、インハイム工場の被害は二〇%にとどまった。Kruk/Lingau (1986), S. 159.
- (30) このときマンハイム工場で製造されたのは、一九四四年八月以降終戦までオベル社からのライセンスにより製造された三トントラックである。
- (31) Vgl. Heyl/Neugebauer (Hrsg.) (1997), S. 178.
- (32) DBA Bestand Hoppe 6. *Brief von Haspel an das Gouvernement Militaire du Württemberg v. 30 Juni 1945*. DB社の「西側」工場のうち、ガッゲナウ工場だけがフランス占領地区にあり、他地区の部品メーカーとの取引のみならず、アメリカ占領地区にあるDB社の他の工場からの部品・資材供給にも支障が生じていた。
- (33) DBA Bestand Hoppe 5. *Report to the Allied Expeditionary Forces Military Government Mannheim v. 25.7.45; Report to the Production Control Office Daimler-Benz Plant Mannheim v. 20.8.45; Report to the Production Control Office Daimler-Benz Mannheim v. 3.9.45; Reisebericht über die Reise des Herrn Helmut Becker vom 12.9.-28.9.45 v. 2.10.45.*
- (34) 一九四二年七月に急死したキッセルの後任に選ばれたハスベルは、当時の取締役の中でただ一人ナチ党員ではなかったが、軍需生産に関する統制組織の責任者であったことから追放の対象になった。代わりに取締役に任命されたのは、一九四二年にナチ党の圧力で解雇された前取締役のホップス(O. Hoppe)である。なお、この時点でもメンツトはまだ取締役になっていないかった。Vgl. Kruk/Lingau (1986), S. 163-166.
- (35) 購買担当取締役のヤーコフ(O. Jacob)が、一九六二年に「約一七〇〇〇社ある仕入先の中で三、五〇〇社が当社の生産に非常に緊密に関連している」(DBA Bestand Reden Jacob, *Beispiele erfolgreicher Unternehmensplanung*, Rede am 29./30.11.1962, S.10)と報告しているのは、筆者の概算を裏付けるものである。
- (36) Daimler-Benz AG, Volkswirtschaftliche Abteilung, *Das Verhältnis des Großbetriebs zu seinen mittelständischen Zulieferern*, Stuttgart 1959, S.4; Daimler-Benz AG, *Das Großunternehmen und der industrielle Mittelstand. Eine Untersuchung über die klein- und mittelbetrieblichen Zulieferer der Daimler-Benz AG*, Stuttgart 1962, S.9.
- (37) DBA Bestand K.C.Müller, *Einkauf (Lieferfirmen) II: Schreiben vom Dr. Dr. Hoppe am 20.12.1948*. フォルクスワーゲン社で、一九五七年に社長名で安易な外注化を戒める通達が取締役に對し

- つ出された。Stiftung Automuseum Volkswagen. Bestand Vorstand Einkaufsleitung. H. Nordhoff. Auftraggeber anstufrige Lieferant(8.3.1957).
- (38) Reich, Werner. Bericht über meine Untersuchungen bei der Daimler-Benz AG im Rahmen einer Branchenuntersuchung Automobilindustrie. mimeo. (ca. 1963. DBA). S.133.
- (39) Stiftung Automuseum Volkswagen. Bestand Vorstand Allgemein. Interne Mitteilung von Paulsen an Nordhoff vom 25.3.59. このころな契約の原型は、戦時中のフォルクスワーゲン社の契約に見られる。同社が戦争終結後の部品供給(緩衝器)に関して一九四一年一月にボーケ社と結んだ契約には、三年間にわたる月平均の発注見込み量が明示され、「今の時点で既に発注契約を結ぶのは、当社の需要量に関する貴社の生産能力を確保するためであり、貴社はこれによって相応の計画を立てる」ことが「明記」された。Mannesmann-Archiv, M17.776 (Boge & Sohn). Liefervertrag mit VW v. 15.10.1941.
- (40) Stiftung Automuseum Volkswagen. Bestand Geschäftsleitung. Korrespondenz Dr. Kruhl (Rechtsabtl.) an Nordhoff v. 5. Juli 1950. この文書は、契約の最終案を社長に示したものである。融資は有担保・有利子(五%)で、毎月の購入単価から四〇マルクを差し引く形で返済するものとされた。
- (41) Stiftung Automuseum Volkswagen. Bestand Vorstand 1966. Besprechungsbericht v. 21.10.66 betr. Wandler-Schaltkupplung. フォルケとザックス社はこれに対して「内製化しない保証と設備投資額の一部前払いを要望」した。
- (42) Mannesmann-Archiv, M19.031 (Kronprinz Schriftwechsel). Atemnotz vom 21.03.62 betr. Besprechung bei Kronprinz mit den Herren Dr. Albert und Gossens. なお、フォルクスワーゲン社は一九五〇年代末に車輪を内製化するにあたり、「約束を守って」代替(鋼管)を発注した。Mannesmann-Archiv, M19.031. Zusätzliche Bemerkungen zur Aufsichtsratsitzung am 27. Okt. 1959.
- (43) DBA Bestand K.C.Müller, Einkauf (Lieferanten) II: Fahrzeugteile ohne Typenbezeichnung I.
- (44) DBA Bestand K.C.Müller, Einkauf II 4. Aufstellung anfallender Mehrzeilen wegen Fehlens bzw. Verwendung ungeeigneten Materials. この中には内製部品も多数含まれる。
- (45) 戦後ドイツでは一九五二年頃まで鋼材をはじめとする各種原料の不足が著しく、一九五一年にその頂点を迎えた。Vgl. Weillhofer (1996), S.161ff.
- (46) DBA Bestand K.C.Müller, Einkauf II 8. Brief von der Werksleitung Sindelfingen an Dr. Müller v. 15.8.1951; Korrespondenz zwischen Betriebsdirektor Held (Sindelfingen) und Dr. Müller in August 1954.
- (47) Stiftung Automuseum Volkswagen. Bestand Vorstand 9/1 Einkaufsleitung. Brief von Paulsen an Nordhoff vom 6.8.57.
- (48) 岡室(一九九八)・六九一七〇真参照。
- (49) DBA Bestand Reden Jacob. Automatisierung unserer Einkaufsarbeit (Rede am 5.10.1956), S.11-12.
- (50) Daimler-Benz AG (1962). Anlage. 分析対象企業一三五社は、取引先の集中する二つの州の従業者数一〇〇人以下の取引先の中から無作為抽出方式で選ばれたものである。
- (51) この点に関して、シリンドラーヘッドの製造企業であるハーゼンクレーファー社の事例を紹介しておく。同社は敗戦直後からフォルクスワーゲン社と取引があり、シリンドラーヘッドを供給する二社のうちのメインで、品質も他方よりはるかに優れていた。ところが、フォルクスワーゲン社から生産量を何倍にも増やすよう

要請を受けた同社は、依存の強化を危惧して要請に応じず、フォルクスワーゲン社は結局これを内製することにしたのである。しかしその場合でも、同社が代替的な取引先を確保するまでは取引を継続するとうう紳士協定が結ばれたのであった。DBA Bestand K.C. Müller, Einkauf II, *Ahemotiz Nr. 640/54 v. 6.9.1954*.

(52) 例えば前述のクローンプリンツ社の場合、一九六二年の時点で少なくとも自動車メーカー六社（DB, アウト・ユニオン、フォード、BMW、ボルシユ、KHD）と取引があった。DB社だけでも二〇〇品目以上の部品をクローンプリンツ社から購入していたと云ふ。Mannesmann-Archiv, M19.037 (Kronprinz), *Brief an Herrn Dr. Heinrich Müller (Mannesmann AG) von der Hauptverwaltung Kronprinz AG v. 20.06.62*.

(53) 岡室（一九九八）六九頁：DBA Bestand Reden Jacob, *Beispiele erfolgreicher Unternehmensplanung (Rede am 29./30.11.1962)*, S.9. DBA Bestand Auto Union 28, *Aktennotiz betr. Einkaufsabschluss vom 4.1.1961*.

(54) 一九六三年頃の調査報告書（DAB Reich 1963, S. 123-133）によれば、DB社の仕入先名簿から無作為抽出した五〇社のうち四四社が一九五五年から一九六一年にかけて同社と安定的・継続的な取引関係にあった。なお、フォルクスワーゲン社の一九六一年の記者会見用資料によれば、同社の仕入先約三、六〇〇社のうち過半数の二、〇〇〇社が長期継続的な取引先であった。Stiftung Automuseum Volkswagen, Bestand Vorstand Allgemein, *In-tung fur Pressekonferenz vom 15.9.1961*.

(55) DBA Reich(1963), S.121. なお「残りの二割は規格品を製造する「市販品メーカー」であらう。」

(56) DBA Reich (1963), S.139.

(57) 一九四八年から一九五六年までに作成された購買管理業務の要

綱は二〇二種、関連の書式は一三〇種に及ぶ。業務要綱の数は、一九六二年には一五七種、一九六八年には一九一種まで増加した。DBA Bestand Reden Jacob, *Automatisierung...*(1956), S.9. *Beispiele...* (1962), S. 12. *Das Beschaffungswesen im Hause Daimler-Benz AG (Rede im April 1968)*, S.11.

(58) 一九六三年頃の報告書には、「多くの場合、設計部が購入部品の原価計算を購入課に提供している。この原価計算は、購入価格が適正かどうかをチェックし、また購買担当者の交渉力を強化するのに役立つ。」と記されている。DBA Reich (1963), S. 116.

(59) 基本戦略や製品の特性の違いなどの企業別要因も取引関係に影響するであろう。一九二〇年代から車種の削減と小型車の量産化を進めていたオペル社や、設立当初から安価な小型車の大量生産を目的としていたフォルクスワーゲン社と、中型以上の高級車種を揃えるDB社とでは、部品の内製・外注の決定と購買管理に少なからぬ違いが生じると考えられる。それに対して、産業の特性や時期ごとのマクロ経済的要因はDB社にも他の企業にも共通の作用を持つ。本稿では産業と時期の特性を主に考慮しつつ議論を展開したが、企業間の比較を通じて企業別要因の影響を検証することが今後の研究課題のひとつである。

(60) 戦前から戦後にかけてDB社の指導的地位にあった人物として、一九四二年七月以降社長を務めたハスベルの他、部品統一化会議で活躍したシュミット、航空機エンジン製造リングのリーダーを務めたミュラー、そして航空機エンジンの開発を担当し、鍛造業者との共同設計を導入したナリンガーが挙げられる。彼らはすべて（戦後初期における約二年間の追放期間を除いて）一九五〇年代の高度成長期に至るまで取締役・在任し、戦前・戦時期の経験を直接に活かすことが可能だったのである。また、戦後のDB社

の購買管理体制を築いたヤークopfが、戦前にアメリカ式生産方式を最もよく実現していたオベル社で職務経験を積んだことも、注目に値する。

(61) 本稿では、戦後初期の占領期は主要な考察の対象ではない。ここでは筆者の暫定的な見解を提示するにとどめ、より詳細な検討は別の機会に譲りたい。

(62) それではなぜ、アメリカとは異なつて、ドイツの自動車産業では部品の内製化ないし部品メーカーの統合が進展しなかつたのだろうか。これは本稿の目的を超える問題であり、ここではとりあえず、自動車メーカーの資金制約に対して生産能力を高めるための投資の負担が戦前についても戦後についても非常に大きかつたことによる、という仮説を提示するにとどめる。

(おかむろ・ひろゆき 一橋大学)